

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-167048

(43)Date of publication of application : 27.06.1990

(51)Int.Cl.

A23L 1/221
A23L 1/22
A61K 35/78
A61K 47/12

(21)Application number : 63-322987

(71)Applicant : DAINIPPON PHARMACEUT CO LTD

(22)Date of filing : 20.12.1988

(72)Inventor : OKAMOTO SHIZUO
KATAOKA TAKEO
TANAKA TERUKAZU
MAKITA HIROKAZU

(54) SOUR TASTE COMPOSITION

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a sour composition useful as a medicine or food by comprising a gummy substance originated from a Plantago plant and a sour agent such as tartaric acid.

CONSTITUTION: The objective composition comprises a gummy substance originated from a Plantago plant (preferably originated from the tastae of Plantago ovata), a sour agent preferably consisting of tartaric acid preferably in an amount of $\leq 15\text{wt.\%}$ and, if necessary, other additives (preferably a saccharide) preferably in a foam of powder or granules.

⑥ 公開特許公報 (A) 平2-167048

⑦ Int. Cl. 5

A 23 L 1/221
1/22
A 61 K 35/78
47/12

識別記号

序内整理番号
C 7823-4B
B 7823-4B
W 8413-4C
C 8413-4C
L 7624-4C

⑧公開 平成2年(1990)6月27日

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全3頁)

⑨発明の名称 酸味組成物

⑩特 願 昭63-322987

⑪出 願 昭63(1988)12月20日

⑫発明者 矢本 志津雄 大阪府高槻市寺谷町39番15号
 ⑬発明者 片岡 武夫 滋賀県野洲郡野洲町大篠原2068番地
 ⑭発明者 田中 周和 大阪府大阪市東住吉区南田辺2丁目10番1号
 ⑮発明者 牧田 港和 奈良県奈良市右京5丁目5番4号
 ⑯当願人 大日本製紙株式会社 大阪府大阪市東区豊原町3丁目25番地
 ⑰代理人 弁理士 小島 一晃

要 約 言

1. 発明の名前

酸味組成物

2. 特許請求の範囲

① プランタゴ植物由来のガム質および糖類からなり、更にarkanin類似物質が配合されていてもよい組成物において、糖類が果石糖である組成物。

② ガム質がプランタゴオベカの種皮由来のものである組成物は糖類の酸味組成物。

③ 精白度が80%以上である組成物または2級以下の酸味組成物。

④ そのほふの添付組成物である組成物または2級以下の酸味組成物。

5. 組成物が酸味または酸味剤である組成物。合、またはたれを記載の酸味組成物。

6. 本発明の節題組成物。

本発明はプランタゴ(Plantago)植物由来のガム質の酸味組成物に関するものである。本発明の酸味組成物は医薬品や食品として有効である。

プランタゴ植物は古としてインドにおいて栽培されている本種群の一草本植物である。アシダ類植物としてはプランタゴ・オベカ (P. ovata) が最も有名であり、このほかプランタゴ・イングリシカ (P. lancea)、プランタゴ・アレナリス (P. arenastrum)、プランタゴ・サイリカム (P. sativissima) などが知られている。プランタゴ植物、特にその種皮 (ヘスク; hull) 由来のガム質は、サイリカム (Psyllium) あるいはイサゴー (Isago) と称され、主としてD-αシロースやD-アラビノースからなるガリザッカフライドであり、水溶性糖、可食性であるが寡數性であることがある。古くから根下用として、また、便通薬 (特許昭53-116615) や作筋通潤剤 (特公昭63-5033) などの医薬品や分野ならびにコンステク (特許昭60-127262) や離 (特許昭61-5763)、カツラゴ (特許昭61-3271)、麻舌内 (特許昭62-282572) などの食品の分野における添加剤として用いられている。

プランタゴ植物由来のガム質の特徴は、白色～

特開平2-167048 (2)

は米白色（後報当色のまだみを面している）を呈し、わざかな香体（しお味）と特異臭を有している。以下解としてのガム糊は、1日あたり3～12gを2～3回に分けて服用される。服用を習慣ならしめるためにはその味覚を改善し向上することが望まれてあり、そのためには黒糖糊や抹茶糊、香料などが配合される。

本発明者は、難消化物としてタエソ酸、リンゴ酸、アスビン酸、コハク酸、マルチ酸、アスコルビン酸などの有機酸を配合することを検討したが、これらの有機酸の配合は強い苦味などの副作用化を引き起こすとの見知を得た。この経時変化の性質は医薬品として許容する限界をはるかに越えるものであった。ちなみに、医薬品として許容される濃度は、10%、相対湿度75%の条件下で日本2ヶ月間または25°C、相対湿度75%の条件下で2年間もしくは益盛で3月間にわたり実験できることが要求されている。また食品の場合、医薬品のような厳しい規制が適用されないととも、上記の如き経時変化は決して縮ましいことではない。

ヨウ、乳酸などの糖類、フルビット、マルチカル、シルミットなどの糖アルコール、サッカリナトリウムやアスパルテームの細き甘味剤、更には香料などが挙げられる。難消化糊や難糊に仕上げるとときは、難消化糊の結晶セルロース、結合糊などのドロキシプロリルセルロース、消泡剤ないしは防腐剤止用などの難消化糊ケイ粒などが多いられる。

本発明の特ましい実施例は、20～50%のガム糊、6.2～9%の消石糞、15～70%の難糊のほかに難糊や香料からなる粗成の飲剤または難糊液である。更に特ましい実施例としては、ガム糊とは別個のブドウ糖とは白糖、6.2～9%の消石糞、そのほか甘味剤や香料からなる難糊の難糊または難糊液である。

かくして得られる本発明の難糊複合物は医薬品の実用性標準を越える実用性を示し、かつ、味がよく服用しやすいものである。

次に実施例ならびに比較例を挙げて本発明を更に詳細に説明する。

そこで本発明者らは既に検討した結果、取扱る難糊液の内でも消石糞が難糊剤として感覚されており、しかも上記のような経時変化を引き起こさないとを観察し、本発明を認めた。

本発明は、ブランクゴ粘物由来のガム糊および難糊がからなり、特に本かの添加剤が配合されていてもよい難糊物において、難糊液が消石糞である難糊複合物に満足する。

本発明の底は難糊物はブランクゴ粘物由来のガム糊と難糊液とを混合することにより製造でき、好みしくは更にそのほかの添加剤が配合される。本発明の難糊複合物は飲用のみならず難糊剤、丸薬、錠剤、トローチ剤なども難糊剤となるが、服用量は製造剤の形態に応じて、水に分散液、混和する方がよい。消石糞は難糊複合物の15重量%（以下、単に%という）以下に難糊液を配合するのが一般的であり、20%以上の配合では難糊が出来ずする。消石糞は、好みしくは0.1～10%、特に好みしくは0.3～6%配合される。

そのほかの添加剤としてはブドウ糖、白糖、ク

実施例 1

ブランクゴ オベク糖液末50重量部、ブドウ糖45.2 飲料糖、サッカリナトリウム0.2 白砂糖、香料0.5 難糊剤および消石糞を直角部をよく混合し散剤を得た。

本品10gを50mlの水に投入し、からく溶解すれば容易に分散し、やや甜い味体および甘味を有する分離液が得られる。

実施例 2

ブランクゴ オベク糖液末50重量部、ブドウ糖47.3 飲料糖、サッカリナトリウム0.2 白砂糖、香料0.5 難糊剤および消石糞を直角部をよく混合し散剤を得た。

本品3gを50mlの水に投入し、からく溶解すれば容易に分散し、難糊および甘味を有する分離液が得られる。

実施例 3

ブランクゴ オベク糖液末50重量部、白糖17.3 飲料糖、香料0.5 難糊剤および消石糞を直角部をよく混合し散剤を得た。

実験例 4

プランタゴ オバタ種皮末30重量部、ブドウ粉67.3 重量部、ツッカサンナトウクム0.2 重量部、香料0.5 重量部および透石粉2 重量部をよく混合し試料を得た。

実験例 5

プランタゴ オバタ種皮末70重量部、ブドウ粉27.3 重量部、ツッカサンナトウクム0.2 重量部、香料0.5 重量部および透石粉2 重量部をよく混合し試料を得た。

実験例 6

プランタゴ オバタ種皮末50重量部、ブドウ粉48.17 重量部、香料0.5 重量部および透石粉6.33 重量部をよく混合し試料を得た。

水茹き豆を50mLの水に投入し、かるく煮沸すれば豆目が分散し、わずかな程度および甘味を有する分離成形を得られる。

比較例 7

プランタゴ オバタ種皮末50重量部、ブドウ粉46.8 重量部、ヒドロキシプロピルセルロース4 重量

ロース42重量部、ヒドロキシプロピルセルロース5 重量部、透石粉水ケイ酸0.5 重量部、香料0.5 重量部および透石粉を重量部をよく混合し、乾式造粒機や粒化し、試料を得た。

比較例

封閉試料の調査

プランタゴ オバタ種皮末50重量部、ブドウ粉47.4 重量部、ツッカサンナトウクム0.2 重量部、香料0.5 重量部および2重電極の種々の有機酸をよく混合したものを封閉試料とした。

実験例試験

各実験例得た試料、封閉試料および試料ならびに封閉試料をガラス瓶に詰め、栓をしたものをおよそ40℃または50℃で2ヶ月間放置し、その後瓶を観察し、次の結果を得た。

(以下省略)

試料および透石粉0.5 重量部をよく混合し、これを高速度混合器粉砕機で更に混合した後、混合粉末に対して25重量%のエタノールを加え、練合し、粉砕粉を得た。

実験例 8

プランタゴ オバタ種皮末50重量部、結晶セルロース42重量部、ヒドロキシプロピルセルロース5 重量部、透石粉水ケイ酸0.5 重量部、香料0.5 重量部および透石粉2 重量部をよく混合し、乾燥8.5 mAhの水を吸い付けて半乾打粉機で半乾燥100 gの試料を製造した。

実験例 9

プランタゴ オバタ種皮末70重量部、白芸22.0 重量部、ヒドロキシプロピルセルロース8 重量部および透石粉6.4 重量部をよく混合し、これを高速度混合器粉砕機で更に混合した後、混合粉末に対して25重量%のエタノールを加え、練合し、更に半乾打粉機10重量部で半乾燥し、丸剤を得た。

実験例 10

プランタゴ オバタ種皮末50重量部、結晶セル

試 料	触味剤(重量%)	40℃	50℃
実施例1	透石粉(45)	-	-
実施例2	透石粉(25)	-	-
実施例3	透石粉(25)	-	-
実施例4	透石粉(25)	-	-
実施例5	透石粉(25)	-	-
実施例6	透石粉(0.3%)	-	-
実施例7	透石粉(0.4%)	-	-
実施例8	透石粉(2%)	-	-
実施例9	透石粉(0.4%)	-	-
実施例10	透石粉(2%)	-	-
封 闭	透水ケイ酸(2%)	+	++
	含水ケイ酸(2%)	+	++
	D-L-リノビン酸(2%)	+	++
	アジビン酸(2%)	+	+
	コハク酸(2%)	+	+
	フマル酸(2%)	+	+
	アスコルビン酸(2%)	+	++

- : 变化なし。

+: わずかに淡褐色に変色。

++: 淡褐色に変色し、商品価値が著しく低下。

+++: 色度が更に強くなり、一部部にベトつく。

商品価値全くなし。